

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliable) tentang Hubungan antara Prestasi Belajar Siswa dengan Minat Melanjutkan Studi ke Perguruan Tinggi pada siswa kelas XI SMA Negeri 50 Jakarta

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 50 Jakarta yang terletak di Jalan Cipinang Muara III, Jatinegara, Jakarta Timur, alasan peneliti memilih tempat penelitian tersebut adalah karena tempat penelitian yang terjangkau oleh peneliti dan dari hasil observasi awal peneliti, ditemukan bahwa minat melanjutkan studi siswa SMA Negeri 50 yang cenderung rendah, sebagian besar siswa yang diwawancarai oleh peneliti pada saat observasi awal menyebutkan bahwa mereka kurang berminat untuk melanjutkan studi mereka ke perguruan tinggi. Hal tersebut dapat dikatakan relevan dengan variabel yang diteliti.

Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 (dua) bulan, dimulai pada Mei sampai dengan Juni 2015. Alasan waktu tersebut dipilih karena waktu tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti karena peneliti sudah

tidak terlalu disibukkan dengan jadwal kegiatan perkuliahan sehingga peneliti dapat memfokuskan diri untuk melaksanakan penelitian.

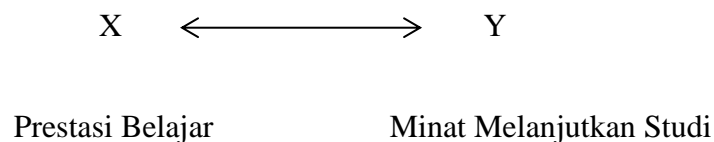
C. Metodologi Penelitian

1. Metode

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode survei dengan pendekatan korelasional dan menggunakan data sekunder untuk variabel bebas prestasi belajar (X) dan data primer untuk variabel terikat minat melanjutkan studi ke perguruan tinggi (Y). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi dan data yang sesuai pada saat penelitian dilakukan.

2. Konstelasi Hubungan antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian. Konstelasi hubungan antar variabel digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X : Variabel Bebas (Prestasi Belajar)

Y : Variabel Terikat (Minat Melanjutkan Studi)

→ : Arah Hubungan

Dari gambar arah hubungan antar variabel di atas dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel berhubungan satu sama lain, ketika terjadi penurunan atau peningkatan pada salah satu variabel, maka variabel lain juga akan mengalami perubahan.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMAN 50 Jakarta yang berjumlah 810 siswa. Adapun populasi terjangkau yang dapat mewakili keseluruhan populasi yaitu kelas XI yang berjumlah 284 siswa. Kelas XI dipilih karena pada saat dilakukan observasi penelitian, kelas XI adalah populasi yang paling sesuai dengan variabel yang diteliti, berdasarkan data prestasi belajar, kelas XI memiliki rerata nilai rapot tengah semester yang masih dibawah KKM, sedangkan hasil wawancara mengenai Minat Melanjutkan Studi ke Perguruan Tinggi kepada beberapa siswa menghasilkan jawaban yang beragam, beberapa siswa memilih untuk melanjutkan studinya ke perguruan tinggi, namun tidak sedikit juga siswa yang memilih untuk tidak melanjutkan studi atau langsung bekerja, hal ini senada dengan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, sedangkan pada kelas tidak memiliki karakteristik yang sama dengan siswa-siswa kelas XI SMA Negeri 50 Jakarta, oleh karena itu, peneliti memilih siswa-siswi kelas XI SMA Negeri 50 Jakarta untuk menjadi sampel dalam penelitian ini.

Jumlah sampel diambil berdasarkan tabel Isaac dan Michael dalam buku Metode Penelitian Pendidikan, dengan taraf kesalahan 5% maka jumlah sampel penelitian ini sebanyak 248 siswa dari jumlah siswa sebanyak 162 siswa³¹.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik acak proporsional (*proportional random sampling*). Pengambilan sampel dari kelas XI MIA dan XI IIS dilakukan dengan cara proporsional dapat dilihat pada tabel III.1.

Tabel III.1
Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan Jumlah Sampel
1	XI IIS 1	36 siswa	$(36/284) \times 162 = 21$
2	XI IIS 2	36 siswa	$(36/284) \times 162 = 21$
3	XI IIS 3	35 siswa	$(35/284) \times 162 = 20$
4	XI IIS 4	35 siswa	$(35/284) \times 162 = 20$
5	XI MIA 1	35 siswa	$(35/284) \times 162 = 20$
6	XI MIA 2	36 siswa	$(36/284) \times 162 = 21$
7	XI MIA 3	33 siswa	$(33/284) \times 162 = 19$
8	XI MIA 4	34 siswa	$(34/284) \times 162 = 20$
	Jumlah	284 siswa	162 siswa

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta, 2010, hal. 126.

E. Instrumen Penelitian

1. Prestasi Belajar

a) Definisi Konseptual

Prestasi belajar adalah pencapaian hasil belajar siswa melalui proses tes atau evaluasi yang ditunjukkan pada nilai raport pada akhir periode tertentu.

b) Definisi Operasional

Pengukuran prestasi belajar dapat dilihat melalui perubahan pada aspek kognitif siswa yang ditunjukkan melalui rerata nilai hasil evaluasi tes sumatif dari keseluruhan mata pelajaran yang diberikan oleh guru pada saat akhir periode tengah semester dalam bentuk skor dengan skala 0 sampai dengan 100.

2. Minat Melanjutkan Studi ke Perguruan Tinggi

a) Definisi Konseptual

Minat melanjutkan studi ke perguruan tinggi adalah kecenderungan siswa untuk melanjutkan studi ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi setelah lulus sekolah tingkat menengah, yaitu perguruan tinggi.

b) Definisi Operasional

Minat melanjutkan studi ke perguruan tinggi merupakan data primer yang diperoleh dari siswa kelas XI SMA Negeri 50 Jakarta sebanyak 162 sampel siswa yang telah ditentukan, dengan menggunakan angket dengan 19 butir pertanyaan dengan 5

alternatif jawaban yang diukur dengan menggunakan skala *Likert* yang telah dimodifikasi.

c) Kisi-kisi Instrumen Minat Melanjutkan Studi ke Perguruan Tinggi

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur minat melanjutkan studi ke perguruan tinggi ini disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang diberikan setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen penelitian masih mencerminkan dimensi. Kisi-kisi instrumen minat melanjutkan studi ke perguruan tinggi dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2
Kisi-Kisi Instrumen Minat Melanjutkan Studi ke Perguruan Tinggi

Indikator	Sub-Indikator	Uji Coba	Final
Perasaan Senang		2, 3, 21*	2, 3
Keinginan	Keinginan untuk mengetahui	7, 13, 16*, 29	5, 6, 10
	Keinginan untuk memiliki	22*	
	Keinginan untuk mempelajari	10, 12, 24	7, 9, 17
Perhatian yang lebih pada pendidikan		1, 6*, 14*, 20	1, 13
Partisipasi aktif dalam kegiatan yang diminati		9*, 15*, 17, 19*, 23	11, 16
Dorongan/Kemauan untuk melanjutkan studi		4, 5*, 8, 11, 18*, 25, 26, 27, 28	4, 8, 12, 14, 15,

Keterangan: *) Butir pertanyaan yang drop

Untuk mengisi instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dengan menggunakan skala Likert dan responden dapat memilih satu jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.3 berikut:

Tabel III.3
Skala Penilaian Untuk Minat Melanjutkan Studi ke Perguruan Tinggi

Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d) Validasi Instrumen

Instrumen yang diuji coba dianalisis dengan tujuan menyeleksi butir-butir yang valid, handal dan komunikatif. Proses penyusunan instrumen minat melanjutkan studi ke perguruan tinggi dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen pernyataan dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen dibuat berdasarkan indikator dari minat melanjutkan studi yang terdapat pada tabel III.2.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada Dosen Pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh instrumen tersebut mengukur variabel Y (Minat Melanjutkan Studi ke Perguruan Tinggi). Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen ini diuji cobakan, dimana uji coba responden pada penelitian ini adalah pada 30 siswa kelas XI SMAN 50 Jakarta.

Instrumen pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus drop. Dengan rumus yang digunakan untuk uji validitas sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i \cdot x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \cdot \sum x_t^2}} \quad ^{32}$$

Keterangan:

- r_{it} = Koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total
- x_i = Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i
- x_t = Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$ (untuk $N = 30$). Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan didrop atau tidak digunakan. Berdasarkan perhitungan validitas didapatkan r_{hitung} sebesar $0,362 >$

³² Djaali dan Pudji Muljono, *Op.Cit.* Hal 86.

r_{tabel} sebesar 3,61, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen valid.

Reliabilitas terhadap skor butir-butir pertanyaan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas. Dan setelah dinyatakan valid. Selanjutnya pernyataan yang valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus berikut ini³³:

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyaknya butir pernyataan (yang valid)
 $\sum S_i$ = Jumlah varians butir
 S_t^2 = Varians total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$S_i^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{N} \quad 34$$

Dimana :

S_i^2 = Simpangan baku
 n = Jumlah populasi

³³ *Ibid.* hal.89

³⁴ Burhan Nurgiyantoro, Gunawan & Marzuki, *Op.Cit.*, hal.350.

$$\begin{aligned}\sum X_i^2 &= \text{Jumlah kuadrat data Y} \\ \sum X_i &= \text{Jumlah data}\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh $\sum S_i^2 = 1.54$, $St^2 = 91,76$ dan r_{ii} sebesar 0.666 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 7 hal. 66).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 19 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur Minat Melanjutkan Studi ke Perguruan Tinggi.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menganalisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program Microsoft Excel. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

$$\hat{Y} = a + bX$$

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal.

Jika distribusi data adalah normal, maka data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji statistik yang dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji *liliefors* dengan hipotesis statistik:

- H_0 : Sampel berdistribusi normal
- H_1 : Sampel tidak berdistribusi normal

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji *liliefors* yaitu:

- a) Jika $L_o < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal
- b) Jika $L_o > L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

b. Uji Linearitas Regresi

Regresi linier dibangun berdasarkan asumsi bahwa variabel-variabel yang dianalisis memiliki hubungan linier. Strategi untuk memverifikasi hubungan linier tersebut dapat dilakukan dengan Anova.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji Linearitas dengan Anova yaitu:

- a) Tolak H_0 , jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi tidak linier
- b) Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier

Hipotesis Statistik :

- $H_0 = Y = \alpha + \beta X$
- $H_1 = Y \neq \alpha + \beta X$

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

- Hipotesis Statistik :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta > 0$$

- Kriteria Pengujian :

H_0 diterima jika $F_{\text{tabel}} < F_{\text{hitung}}$ dan ditolak jika $F_{\text{tabel}} > F_{\text{hitung}}$,

maka Regresi dinyatakan Berarti jika menolak H_0

Terima H_0 jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ dan ditolak jika $F_{\text{hitung}} >$

F_{tabel} maka Regresi dinyatakan linier jika H_0 diterima.

Untuk mengetahui keberartian dan linieritas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.4 berikut ini³⁵

Tabel III.6

DAFTAR ANALISIS VARIANS

UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK)	Fhitung (Fo)	Ftabel (Ft)
Total (T)	N	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\Sigma xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\frac{RJK(b)}{RJK(s)} *$	Fo > Ft Maka regresi berarti
Sisa (s)	n - 2	$JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	k - 2	$JK(s) - JK(G)$	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}_{ns}$	Fo < Ft Maka regresi linier
Galat (G)	n - k	$JK(G) = \Sigma Y^2 -$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

³⁵ Sugiyono, Op.Cit, Hal. 332

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti

ns) persamaan regresi linier/*not significant*

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Menggunakan rumus product moment dari Pearson untuk mengukur derajat hubungan antara dua variable.

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Dimana :

n = Banyaknya Pasangan data X dan Y

$\sum x$ = Total Jumlah dari Variabel X

$\sum y$ = Total Jumlah dari Variabel Y

$\sum x^2$ = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X

$\sum y^2$ = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y

$\sum xy$ = Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel Y

Melihat tingkat atau kekuatan hubungan koefisien korelasi, yaitu:

❖ Hubungan Sempurna = 1 atau -1

- Positif : Setiap kali nilai X meningkat, maka dapat diprediksi akan semakin meningkat nilai Y (perfect convariance).
- Negatif : Setiap kali nilai X meningkat maka diprediksi nilai Y akan menurun.

❖ Nilai r tinggi (mendekati 1 atau -1) mengindikasikan hubungan yang lebih erat,

- ❖ Nilai r rendah (mendekati 0) mengidentifikasi hubungan yang lebih lemah,
- ❖ Hubungan yang mendekati 0 mengindikasikan hubungan yang tidak linear sehingga perubahan X tidak cocok untuk memprediksi perubahan variable Y .

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (uji t)

- Uji ini untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi menggunakan uji t.

- Hipotesis Statistik :

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

- Kriteria Pengujian

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti korelasi signifikan jika H_1 diterima.

d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Pengujian ini dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan model regresi yang digunakan dalam memprediksi nilai variabel dependen. Nilai R^2 menunjukkan seberapa besar variasi dari variabel terkait dapat diterangkan oleh variabel bebas. Jika $R^2 = 0$, maka variasi dari variabel terkait tidak dapat

diterangkan oleh variabel bebas. Jika $R^2 = 1$, maka variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas. Semua titik observasi berada tepat pada garis regresi $R^2 = 1$.

$$KD = r_{xy}^2$$

Keterangan:

KD= Koefisien Determinasi

r_{xy} = Nilai Koefisien Korelasi